



**GRUPPO ENTOMOLOGICO  
NATURALISTICO  
MELDOLESE**

Sede sociale: Piazza F. Orsini - 47014 MELDOLA (FO)

Fotocopiato in proprio - numero unico

Organo Ufficiale G.E.N.M.

# **il germoglio**



Notiziario di Informazione Naturalistica

In data 14 Dicembre 1998 presso i locali del ristorante "La Meridiana" di Meldola si è riunita l'Assemblea Generale dei soci per eleggere il nuovo Consiglio Direttivo G.E.N.M., 1998-2001.

I consiglieri eletti risultano essere:

Adamo Buitoni  
Bruno Leoni  
Francesco Romagnoli

Mariagiulia Petrini  
Aurora Bombacci  
Daniele Zattini

Luciano Ravaglioli  
Terzo Fantini  
Giampaolo Raggi

In data 16 Dicembre 1998 presso la sede sociale si è riunito il nuovo Consiglio Direttivo per eleggere al proprio interno il presidente, vice presidente, segretario-cassiere, rispettivamente nelle persone di:

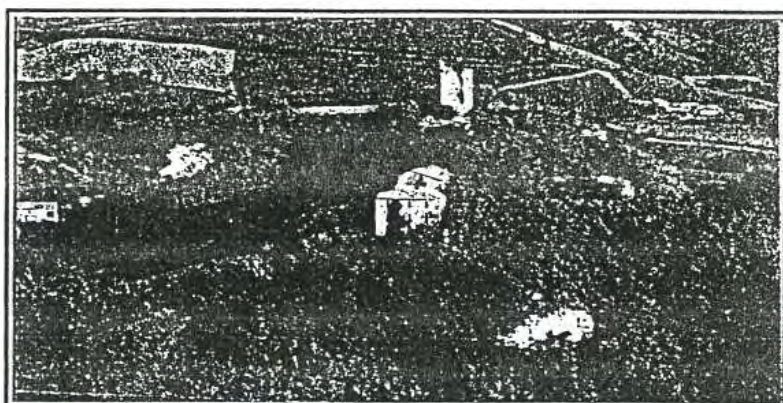
Luciano Ravaglioli

Bruno Leoni

Mariagiulia Petrini

## Rinasce "CASTELNUOVO"

*Indagine naturalistica nel parco storico ambientale.*



La presenza dell'antico bosco e degli arbusti che vegetano attorno al parco di "Castelnuovo", i numerosi cambiamenti ambientali attribuiti all'insediamento agricolo delle vicine zone limitrofe, hanno contribuito ad arricchire notevolmente la flora e la fauna all'interno dell'area del parco, assicurando ottimi elementi sia per l'insediamento di quegli animali legati a biotopi di limitata estensione, sia per quella fauna migratoria, che vi trova rifugio e luogo di riproduzione.

Ciò è confermato dai dati storici di ricerca effettuati in passato, e dai recenti sopralluoghi effettuati da esperti, finalizzati ad una migliore gestione dell'area naturalistica.

A tale riguardo l'area boschiva di "Castelnuovo", assume grande valore per la sopravvivenza della fauna in quanto offre ad essa quella sufficiente condizione che altrimenti non sarebbe resa possibile nell'ambito circostante.

Il 20 Dicembre 1998 il G.E.N.M., Gruppo Entomologico Naturalistico Meldolese, in accordo con l'associazione "Amici di Castelnuovo", ha dato vita ad un gemellaggio comune per il progetto di recupero "Castelnuovo" e valorizzazione della sua area boschiva, poichè si tratta di un notevole Bene Storico e Ambientale.

*Il G.E.N.M., con questo importante gemellaggio, si propone di far conoscere concretamente tutte le potenzialità di un'area suscettibile di protezione, affinché anche questa possa diventare un valore naturalistico da difendere e da disciplinare.*

*A tale scopo è già stata programmata un'indagine naturalistica per censire la flora e la fauna nel Parco Storico Ambientale di Castelnuovo.*

Luciano Ravaglioli

# La vita negli abissi marini

Vista dallo spazio la terra appare come il pianeta blu. L'acqua copre il 70% del globo e le terre emerse rappresentano solo un terzo della superficie del pianeta.

Conosciamo ormai ogni angolo di queste terre emerse, ma resta ancora una gran parte sconosciuta all'uomo: le profondità degli oceani che hanno sempre rappresentato un mistero ed una sfida; l'esplorazione degli abissi è solo all'inizio, vaste aree oceaniche sono ancora inesplorate e sicuramente nascondono strane forme di vita e nuove risorse utilizzabili.

Solo all'inizio degli anni trenta l'uomo è riuscito a creare i primi mezzi per l'esplorazione dei fondali (batiscafi e sottomarini). Negli anni quaranta poi, Jacques Cousteau e Emile Gagnan hanno progettato l'autorespirazione ad aria compressa, aprendo la strada alle esplorazioni subacquee e permettendo non solo lo studio della biologia marina, ma anche le scoperte sui rettili, sui siti archeologici e sui tesori inghiottiti dalle acque, anche se le grandi profondità marine sono state raggiunte solamente negli anni sessanta.

L'oceanografia è una scienza recente, sviluppata soprattutto dopo gli anni cinquanta, quando le marine militari decisero di destinare una buona parte di mezzi e risorse alla ricerca scientifica.

Gli sforzi compiuti negli ultimi decenni dagli scienziati delle profondità oceaniche ricordano l'epoca delle grandi navigazioni, tra la fine del '400 e i primi decenni del '500, quando, spinti dalla forza del vento e delle braccia, i primi esploratori cominciarono a percorrere la superficie degli oceani, in cerca di terre lontane.

A 500 anni dalle grandi scoperte marittime, il Portogallo ha voluto, con una grande iniziativa, approvata dall'Assemblea Generale dell'ONU dichiarare il 1998 "Anno Internazionale degli Oceani".

L'occasione è servita a rilanciare le tematiche sulla salvaguardia del mare come risorsa principale per la vita evidenziando questioni fondamentali che cercano ancora una risposta: le condizioni del mare e le sfide del terzo millennio per la conservazione degli ambienti marini.

Fino ad oggi sono state classificate circa 1 milione e 400 mila specie di organismi viventi, ma la maggior parte delle specie ancora sconosciute dall'uomo vive negli oceani e per classificarle occorrerebbero ancora 5 mila anni. Ogni nuova spedizione condotta nelle regioni polari o nelle profondità degli oceani ha rilevato centinaia di nuove specie di organismi viventi e solo negli anni ottanta è stato scoperto il complesso organico che produce il 40% della clorofilla in alcune regioni oceaniche.

La biotecnologia marina è un campo relativamente nuovo, ma in rapido sviluppo che si prefigge di ricavare applicazioni industriali e farmaceutiche o costruire nuovi materiali con gli organismi viventi degli oceani. I grandi spazi marini presentano potenzialità per la scoperta di nuovi prodotti farmaceutici, medicinali per la cura del cancro, colle ed insetticidi naturali.

È stato appurato che dai mitili si ottiene una colla straordinaria, molto resistente e facile da distruggere; dai coralli si ottengono elementi idonei per costruire protesi per i trapianti ossei e negli ultimi sette anni sono già stati trapiantati elementi in corallo in oltre 100 mila pazienti, senza alcun rigetto. Scoperte ancora più interessanti degli ultimi decenni riguardano le origini e le trasformazioni della terra. Le mappe dei fondali hanno rivelato incredibili paesaggi sottomarini, con possenti catene montuose, canyon profondi, dorsali frastagliate, in tutti e tre i maggiori bacini oceanici e queste conoscenze hanno rivoluzionato anche lo studio dei sismologi con una rete di osservazioni sul fondo dell'oceano, che permettono di individuare le scosse telluriche con qualche minuto di anticipo.

La ricerca scientifica internazionale sta cercando di capire attraverso gli studi dei fondali degli oceani le origini e trasformazioni della terra ed il ruolo chiave che gli oceani svolgono nella formazione del clima. I satelliti scrutano, attraverso l'analisi degli strati di colore, le variazioni delle correnti, delle temperature, della salinità dell'acqua degli oceani, i quali riescono ad assorbire 2 miliardi di tonnellate di anidride carbonica all'anno. Il profondo blu rappresenta dunque per la Terra, oltre alle innumerevoli risorse e progetti per nuove tecnologie, anche la migliore difesa dal pericolo del riscaldamento globale.

Mariagiulia Petrini

## Zaino in spalla e Avanti marsh.

Alcune piacevoli riflessioni sulle nostre escursioni naturalistiche primavera - autunno 98

Molti di noi nella scorsa primavera non erano convinti che fosse sufficiente elencare in una modesta locandina alcune date per le giornate dedicate alle escursioni e indicare alcuni "percorsi" o meglio alcune località del nostro "contado" poco conosciute, ma ugualmente meritevoli di considerazione sia dal punto di vista paesaggistico, che naturalistico.

Invece le cose sono andate diversamente.

Siamo partiti alla prima uscita di aprile, con un bel gruppo di partecipanti, oltre venti (soci e non), tutti interessati a fare belle camminate all'aria aperta a contatto con la natura.

Durante i mesi di aprile e maggio abbiamo effettuato cinque escursioni, una più bella dell'altra; raggiungendo una serie di località come: Seggio-Motevecchio, Ca' Bionda-Monte Grosso, Monte Fusa-Monte Bruchelle; San Martino in Varolo-Valle del Vento ecc., con un crescendo di

di Terzo Fantini



interesse, entusiasmo e partecipazione.

Di quelle escursioni non possiamo dimenticare i percorsi dove abbiamo potuto ammirare numerose specie di orchidee selvatiche, fioriture di rose canine, di lupino selvatico e la bellezza di quelle chiazze gialle di ginestre in fiore.

Trascorsa l'estate, durante i mesi di ottobre e novembre, abbiamo ripetuto con alcune varianti i percorsi effettuati in primavera, scoprendo scenari diversi, ma non per questo meno incantevoli e suggestivi; infatti dalle varie tonalità del verde e dell'immensa fioritura delle messi primaverili, siamo passati all'ingiallimento delle chiome dei boschi di latifoglie, con tonalità, sfumature e colori che nemmeno i grandi pittori dell'impressionismo sarebbero in grado di immortalare.

Le nostre escursioni sono da considerarsi esperienze positive ed interessanti per la pluralità degli aspetti naturalistici, che permettono una osservazione più ampia sulle problematiche della natura e delle sue bellezze. L'Associazione è già al lavoro per individuare il calendario-escursioni della prossima primavera, alle quali invita tutti gli amanti della natura a partecipare numerosi.

# La relazione tra piante entomofile e insetti impollinatori

Quando due o più specie sono coinvolte in una relazione in cui i singoli individui interagiscono tra loro utilizzando a proprio vantaggio l'uno le risorse dell'altro, si parla di *mutualismo*.

L'impollinazione entomofila è il risultato di un rapporto di questo tipo, in cui l'insetto andando di fiore in fiore alla ricerca di cibo provvede contemporaneamente e involontariamente alla fecondazione dell'ovulo grazie al polline che rimane attaccato al suo corpo e che trasporta dalle antere fino allo stigma. Entrambe le specie traggono vantaggio da questa situazione: l'insetto perchè raccoglie il cibo per sè e la prole, la pianta perchè riesce a realizzare la fecondazione incrociata. Una tale situazione si è costruita nel corso di milioni di anni di evoluzione attraverso una serie di modificazioni e adattamenti reciproci che hanno portato da una parte alle strutture, ai meccanismi e ai comportamenti di ricerca e raccolta del polline e del nettare messi in atto dagli insetti e dall'altra alla varietà di strategie con cui le piante angiosperme attraggono ed invitano gli insetti a frequentare i loro fiori.

## La raccolta del cibo

Numerosi insetti visitano i fiori alla ricerca del cibo che raccolgono con cura per mezzo di apparati adatti a tale scopo. Alcuni frequentano le piante solo occasionalmente, altri sono legati più strettamente ai fiori da cui ricavano tutto il necessario per il loro sostentamento e per l'allevamento della prole.

## I coleotteri

Tra i Coleotteri troviamo i pronubi meno specializzati e probabilmente a questo gruppo appartenevano i più antichi frequentatori dei primi fiori. Non sono impollinatori molto "efficienti" sia perchè il loro corpo è grosso e pesante, generalmente liscio e privo di peli, poco adatto a trattenerne il polline, sia perchè generalmente frequentano i fiori solo occasionalmente, spesso devastandoli masticando tutto quello che trovano sulla loro strada e che li separa dai nettari e dalle antere.

Salvo alcune eccezioni sudamericane, si nutrono principalmente di polline che raccolgono col loro apparato boccale masticatore sui cui pezzi si trovano ciuffi di peli che "spazzano" il polline verso la bocca

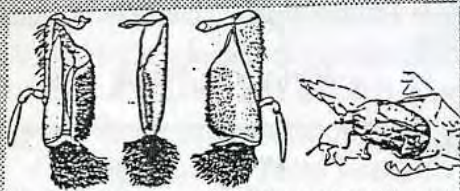


Fig. 1 - La mascella della *Cetonia aurata*, vista da diverse angolazioni, su cui si trovano i peli utilizzati per convogliare il polline verso la bocca.

Si comportano in questo modo ad esempio la *Cetonia aurata* e altri scarabeidi oltre che i cerambicidi visitatori di fiori. Una vera e propria macchina per "spazzare e raccogliere" il polline è l'apparato boccale del malachiide *Malachius bipustulatus*, che presenta due tipi di setole: uno terminante a ventosa e uno terminante a cucchiaio. Questo insetto si nutre di preferenza del polline di piante anemofile, privo cioè di sostanze adesive e quindi sciolto e farinoso che riesce a raccogliere grazie alle setole a ventosa (poste sui palpi mascellari) che vengono poi strofinate contro le setole a cucchiaio (poste sul labium e su altre appendici interne) che lo raccolgono e lo convogliano alla bocca. I coleotteri sono insetti relativamente goffi, con apparato boccale breve e largo e di conseguenza i fiori che frequentano sono tipicamente a disco o a coppa, facilmente accessibili,

verdastri o bianchi, senza disegni guida per il nettare (di cui spesso sono privi), con odore accentuato e molto polline offerto come cibo. Tali insetti si ritrovano spesso sulle Magnoliacee, Rosacee, Ranunculacee, Composite e Umbrellifere. I più piccoli e snelli possono anche frequentare fiori a corolla tubulare e profonda (come le Orchidee) in cui possono insinuarsi per raggiungere il cibo.

## I lepidotteri

Ai lepidotteri appartengono insetti che si nutrono esclusivamente di nettare per mezzo di un sofisticato apparato succhiante: la spiritromba. In essi le mandibole, il labbro inferiore e parte delle mascelle sono fortemente regredite. Una eccezione a questo schema di base è rappresentata dalla famiglia dei Micropterigidi i cui rappresentanti (tra cui il centroeuropeo *Micropteryx* sp.) non hanno la spiritromba ma mandibole ben sviluppate per mangiare il polline e palpi mascellari a forma di dito per grattarlo dalle antere.

L'apparato caratteristico dei lepidotteri è comunque la spiritromba formata dalle sole galee estremamente allungate e saldate medialmente.

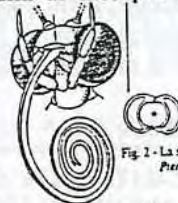


Fig. 2 - La spiritromba di *Pteris brassicae*.

In sezione trasversale questa appare come formata da tre tubi: due esterni (le galee) a sezione semilunare entro cui si trovano muscoli trachee nervi e linfa e che delimitano uno spazio centrale vuoto, il terzo tubo, attraverso cui viene succhiato il nettare. Le galee sono saldate tra loro per mezzo di un sistema di denti e uncini simile ad una chiusura lampo che permette la massima tenuta, per evitare perdite di nettare durante la suzione, accompagnata alla massima flessibilità. Infatti la spiritromba a riposo rimane spontaneamente avvolta a spirale sotto al capo e viene svolta solo al momento dell'uso. Il nettare viene succhiato grazie alla cosiddetta "pompa faringea" per azione dei muscoli faringei che provocano l'espansione della faringe determinando una caduta di pressione e di conseguenza il risucchio del liquido. I fiori visitati dalle farfalle diurne hanno tipicamente posizione eretta, il gambo sottile, la corolla tubulare con colori brillanti spesso anche rossi ed il nettare nascosto in profondità. I fiori visitati da sfingidi e falene al contrario si aprono verso sera. Hanno portamento orizzontale o pendulo, corolle con tubo stretto e bianche, sono intensamente profumati e il nettare è nascosto in profondità.

(prima parte)

Francesco Romagnoli

Le piante nostre amiche  
Curiosità. Cure. Ricette  
dai quaderni delle nonne  
n. 4

*Taraxacum officinale* Web



(Dente di leone - soffione)

Le foglie sono ricche di vitamina A e C, di ferro, calcio e potassio.

## Crostoni

Ⓜ Raccogliere le foglie più tenere e appoggiarle su crostoni di pane fritto strofinati di aglio.

## Insalata

Ⓜ Foglie fresche, mandorle spezzate e olio di noci.

Ⓜ Foglie fresche, sale, limone e olio.

## Contorno

Ⓜ Foglie più dure lessate e passate in padella con uno spicchio di aglio.

## Sotto sale

Ⓜ Le giovani gemme, raccolte prima che sboccino, si possono conservare come i capperi e risultano gradevolissime.

## Le foglie

Ⓜ Uso interno - Come blando depurativo

Infuso: 5 gr. per tazza d'acqua. Due tazze al giorno.

## Cura disintossicante

### Ⓜ Primavera

Decotto: cuocere 10 min. in mezzo litro d'acqua 20 gr. di radici. Raffreddare, colare, spremere, 4 tazze al giorno calde.

## Uso cosmetico

Ⓜ Fare un infuso di fiori da applicare come lozione per schiarire le efelidi.

Aurora Bombacci

## Sommario

- ♦ G.E.N.M.
- ♦ Rinascere "CASTELNUOVO"
- ♦ La vita negli abissi marini
- ♦ Zaino in spalla
- ♦ La relazione tra piante entomofile e insetti impollinatori
- ♦ Tarassaco

Realizzazione grafica  
Aurora Bombacci

Febbraio 1999